

PUTNAM Y SU PROPUESTA FUNCIONALISTA COMO FORMA DE SUPERVIVENCIA DEL REALISMO CIENTÍFICO. (Conferencias Whidden: 1987).

Lisardo San Bruno de la Cruz .

Durante la década de los sesenta, fundamentalmente, Putnam co-edifica, juntamente con Fodor, la llamada versión funcionalista (género que subsume especies y sub-especies de cognitivismo en psicología) en el ámbito de la filosofía de la mente. De acuerdo con este enfoque, los estados psicológicos tipo “creo que hay muchas iglesias en Viena”, “deseo que gane la apuesta Smith”, “considero el cuerpo esférico de una gallina como masa despreciable” ... quedarían redefinidos en términos de estados de máquina de Turing; la descripción de un estado mental en términos de un autómata finito de Turing fue posteriormente reelaborada por Putnam de acuerdo con su `noción de autómata probabilístico`, pero Putnam se cercioró que, tanto una descripción como otra, no podrían representar de forma perspicua términos y creencias eludiendo mencionar la notoria influencia del entorno socio-ambiental a la hora de determinar, fijar, individualizar un conjunto conceptual o una batería credencial. Expresiones preferenciales del tipo “prefiero no jugar al ajedrez” o “creemos que existen demasiados robos en nuestra comunidad” no pueden ser explicitados en términos de estados computacionales y/o estados neuro - cerebrales. Como corolario de esta asunción, Putnam argumenta que tampoco el funcionalismo, en tanto pretensión reductiva de actitudes proposicionales a estados neuro-funcionales, puede ser válida; Putnam fue consciente en su época funcionalista (una patología reductiva por la que todo pensador de `casta` ha de habérselas) de que una actitud proposicional del tipo “creemos que hay muchos robos en nuestra comunidad” no puede ser identificada con tales y cuales estados neuro - cerebrales en el propio léxico de tales estados neuro cerebrales y/o computacionales. Es innegable que nos auto –percibimos pensando en tal o cual creencia, desde la perspectiva fenomenológica es naturalmente obvio que nos concebimos pensando que P, creyendo que P, prefiriendo que P Según Putnam, en el momento mismo que saltamos del ámbito fenomenológico y trazamos interrogantes del tipo ¿Se encuentran en el mismo estado psicológico todos los hablantes que comparten un léxico vernáculo u otro distinto cuando creen que P? empiezan a emanar las perplejidades de carácter filosófico. A partir de este interrogante estamos empeñados en buscar un substratum más básico en el que nuestro discurso intencional quede subsumido bajo los términos preferidos de nuestra teoría científica

preferida. El enfoque funcionalista fue poco a poco sofisticándose hasta construir una versión socio - funcional en el cual el estado computacional habría de marcar el contexto físico apropiado en el que se encuentra el sujeto. La versión socio - funcionalista de la concepción funcionalista, de acuerdo con Putnam, habría reconstruido la noción de “estado computacional” de tal forma que fuera capaz de integrar las contribuciones externas socio - ambientales. En este espacio - tiempo de la argumentación, Putnam se escuda en el hecho del descuento de diferencias en el sistema credencial como pieza vertebral confutativa del internalismo semántico, descontar las diferencias de creencia supone que interpretar el léxico de un actor ha de enmarcarse en un conjunto condicional, holísticamente considerado, del actor que hemos de interpretar; sin embargo, en la práctica de traducción el sistema credencial del interpretado y el sistema credencial del intérprete no pueden identificarse. En las prácticas ordinarias de traducción y/o interpretación operamos desde nuestra batería criterial desde lo que consideramos razonable aceptar, sucede que las creencias asociadas a algún término por parte del interpretado y las creencias asociadas a idéntico término por parte del intérprete pueden resultar altamente desemejantes y; sin embargo, consideramos que resulta correcto asertar que ambos términos son sinónimos.

Lo que el mismo Putnam pretendió reconstruir y/o formalizar en términos funcionales fue el repertorio de criterios intuitivos de razonabilidad a la hora de explicitar términos semánticos como “sinonimia” y/o “co-referencialidad”. Tal pretensión de reconstrucción de nociones semánticas como “sinonimia” y/o “co-referencialidad” entrañaría ejecutar una analítica global de toda la naturaleza humana, el mero hecho de traducir el término sígnico inglés “cat” por el término sígnico castellano “gato”, entraña de forma conjugada descontar las diferencias de creencia en la atribución de significado a las representaciones de un hablante inglés y descontar las diferencias de creencias en la atribución de significado a las representaciones de un hablante castellano. La noción semántica de “sinonimia” en la práctica muestra su irreductibilidad al ser analizada en términos funcionalistas, admitida tal imposibilidad reductiva de los términos semánticos en términos funcionales, Putnam describe el siguiente paso del funcionalismo que consistió en defender una posible reducción de tales términos en términos de propiedades y/o relaciones físicas cum computacionales. Identidades inter - teóricas del tipo “la luz es cierta longitud de onda

electromagnética” servirían de ejemplo guía para las nuevas pesquisas de carácter funcionalista. Putnam aduce que afirmaciones del tipo “la luz es cierta longitud de onda electromagnética” no solo ha de entenderse que la magnitud luz y la magnitud longitud de onda electromagnética sean simplemente parámetros co-extensivos, -la noción de “identidad co-extensional” ha de interpretarse en este contexto como identidad de valor numérico en las mediciones ejecutadas desde una métrica específica para ambas magnitudes- podrían ser parámetros físicos no-idénticos co-extensivos siempre que quedasen subsumidos bajo una generalización y/ o ley física que los hiciese corresponder de forma biunívoca. Putnam aduce que incluso ambas magnitudes podrían ser co-extensivas de forma contingencial, suponiendo; por ejemplo, casos en los que la investigación científica no se hubiera apercibido de situaciones empíricas-metrizables posibles no estandarizadas en las que los valores numéricos medios entre magnitudes identificadas no se adecuasen a las mediciones estipuladas como normales.

La magnitud reducida ‘luz’ a la magnitud reductora ‘cierta longitud de onda electromagnética’ supone, de acuerdo con las alegaciones de Putnam, asumir tres aseveraciones: en primer lugar, la correlación establecida entre ambas magnitudes está gobernada por una ley de la naturaleza, lo que entraña que no existe ningún contexto físicamente posible en el que la luz no pueda ser medida de forma conveniente como una cierta longitud de onda electromagnética; en segundo lugar, la luz en cuanto fenómeno real no reducido aún exhibiría aproximadamente las mismas leyes que la magnitud cierta longitud de onda electromagnética, en este sentido de reducción entre ambas magnitudes se da una relación co-relacional semejante a una ley, una magnitud es función de otra; en tercer lugar, la magnitud física reductora muestra una potencia explicativa y predictiva mayor que la magnitud física reducida, en este caso la magnitud ‘luz’ es reducida a cierta longitud de onda electromagnética.

Tales asertos sobre la noción de “reducción” pueden ser transportados, extendidos o aplicados a la noción de “referencia”, con lo cual una magnitud como alguna relación físico - computacional especificable sobre el entorno del organismo jugaría el rol de magnitud reductora de la magnitud a reducir la noción de “referencia” cuando y solo cuando se dieran

las siguientes restricciones: en primer lugar, la magnitud referencia y la magnitud relación computacional definida en términos socio - funcionales habrían de ser co-extensivas en todas las situaciones contextuales físicamente posibles; en segundo lugar, la magnitud referencia, fenomenológicamente considerada en tanto no reducida, cumpliría de forma aproximada aquellas leyes que cumple la magnitud reductora, la relación-físico computacional definida en términos socio-ambientales; en tercer lugar, la magnitud reductora, la relación físico-computacional, explicitaría más potentemente, en tanto capacidad de predicción y exitosidad en tal predicción, los eventos conceptuales que pretende subsumir la magnitud reducida, la referencia.

Putnam observa que el mero cumplimiento del primer caso es irrelevante, en cada contexto situacional físicamente posible en que un organismo hace referencia podríamos correlacionar alguna relación - físico computacional que describiese de forma unívoca tal situación. La expresión “en principio” podría analizarse según Putnam de la siguiente forma: partiendo del supuesto de que una disyunción infinita de propiedades físico - computacionales fuese a su vez una propiedad físico - computacional estaríamos en condiciones de identificar las situaciones en las que los hablantes y/o organismos físicamente posibles ejecutan una función referencial. Bajo tal situación, se ejecutan dos actividades de selección en las que sea posible trazar correspondencias biunívocas entre una propiedad físico y/ o computacional y entre una propiedad situacional y/o contextual. Desde tal selección se posibilita la construcción de una disyunción infinita de tales propiedades ligando restricciones específicas que hagan validar un elemento situacional con un elemento referencial.

Supongamos que O_e representa un grupo de organismos en su entorno socio - ambiental, supongamos que e minúscula representa cualquier término sígnico usado por el organismo, supongamos que q representa el ámbito objetual al que se refiere la expresión sígnica y supongamos que P_{f-c} representa una propiedad físico computacional característica. Bajo tales supuestos de pseudo- formalización tendríamos la siguiente definición: Definición “P se refiere a q” = hay y/o existe un O_e y q son elementos de O_e y la siguiente lista de disyunciones, probablemente infinita, es verdadera: Primer caso, O_e y P es la expresión sígnica “tiza” que está en la relación P_{f-c1} con O_e y q es el conjunto de las tizas; o segundo caso O_e y

P es la expresión sígnica “periódico” que está en la relación P_{f-c2} con O_e y q es el conjunto de los periódicos; o tres $O_e \dots o_n \quad O_t \dots$

En el primer caso, la disyunción representa la propiedad que identifica en un contexto situacional la relación de referencia en términos físico - computacionales que hace corresponder la expresión sígnica “tiza” con el conjunto de objetos a los que se refiere. Todos los disyuntos contruidos tendrían una lectura específica para su caso particular, como Putnam aduce, lo único que acabamos de mostrar es una lista infinita ámbitos referenciales acotados correspondidos con alguna situación contextual, lo que no hemos vertido es una auténtica reducción. De acuerdo con lo explicitado anteriormente, una enumeración infinita como la dibujada, no reconstruible a través de una regla finita, no puede figurar como una ley científica, la propiedad y/o relación reductora ha de ser capaz de expresar, definir –definir, tal y como lo concibe Putnam en estos párrafos, ha de entenderse en el sentido intuitivo de una definición edificada con una batería sígnica finita- o representar la propiedad y/relación reducida mediante definiciones explícitamente finitas.

El sentido de las alegaciones de Putnam es patentizar una analogía con respecto a los antiguos fenomenalistas tipo Carnap, su pretensión fue reducir el léxico sobre objetos físicos a un léxico infinito de sense data, la potente objeción que se les planteó era análoga a la que ha realizado Putnam a los funcionalistas. Si el enfoque fenomenalista no es capaz de redefinir la traducción de longitud infinita a una regla finitamente expresable, todas las cuestiones relativas a la reducción inter - teórica carecían de sentido. El propio Carnap contribuyó a mostrar argumentos en la imposibilidad de traducción del léxico sobre objetos físicos al léxico de los sense data o qualia o datos sensibles, como Putnam observa de forma análoga, si resulta imposible construir una regla de carácter finito en la que la relación de referencia queda traducida y/o reducida a una relación físico cum computacional, una mera lista de disyuntos infinitos no puede considerarse una verdadera definición científica de la noción de “referencia”.

La inviabilidad del estado computacional único, actitud proposicional, especifica reducida y / o identificada con un único estado computacional independientemente del sujeto portador de tal actitud proposicional sirve para mostrar también que otras versiones posiblemente más sofisticadas del funcionalismo tampoco funcionan; esto es, confutar el

enfoque de estado único significaría confutar los enfoques de estado computacional debidamente refinados.

Putnam describe un estado computacional debidamente sofisticado mediante el siguiente modelo: partamos de un sistema de procesamiento de información, tal sistema está capacitado para especificar, determinar o fijar la conducta del sistema en un contexto específico a través de una función de preferencia racional y de un nivel de gradación verificativa aplicado a su léxico formalizado. La función conjugada de los grados de confirmación y/o verificación, y aplicación de la función de preferencia racional permitirían al sistema ejecutar algunas distinciones semánticas: adquisición de nuevos términos, estipulación de subíndices al mismo término sígnico para hablar de distintas referencias u otros formalismos funcionalmente equivalentes que permitan al sistema reconocer la adquisición de un nuevo término y que posibilite determinar al sistema distinguos extensionales del mismo término sígnico.

Según Putnam, la métrica de probabilidad subjetiva diseñada sobre la experiencia de acuerdo con una preferencia funcional de carácter electivo, estaría condenada a no poder realizar una distinción semántica dentro del propio modelo ideado, en la que idénticos términos sígnicos proferidos por dos hablantes diferentes puedan quedar identificados como teniendo idéntico significado; esto es, la relación de sinonimia quedaría inescrutada o indeterminada.

Podría intentarse resolver el problema anterior acuñando una batería de oraciones analíticas, esto es, estipuladas como tales dentro del lenguaje formal del modelo presentado. Putnam aduce que, aun cuando dos enunciados sean considerados como analíticos por dos especies distintas biológicamente posibles o por dos organismos que comparten el mismo lenguaje vernáculo, necesitaríamos poseer un criterio de sinonimia para asegurar que estamos atribuyendo el mismo significado a tales oraciones, o a ciertos términos que componen tales oraciones. La única solución posible sería que postulásemos la existencia de un conjunto de términos innatos, sense data biológicamente innatos, desde los cuales se pudiese vertebrar una definición de analiticidad que compartiese la misma especie, en este caso la especie humana.

Como advierte Putnam, siguiendo a Quine, las argumentaciones de Duhem- Quine sobre el holismo de significado impiden que tal solución sea válida. Putnam se vale del término

“funcionario” en un régimen monárquico y en un régimen democrático, en el que el término “funcionario” tendría un significado idéntico o cuasi - idéntico para los hablantes sometidos a las distintas formas de gobierno, pero las oraciones analíticas estipuladas sobre tales términos no coincidirían, serían diferentes; Supongamos, por ejemplo, siguiendo alguna de las pautas cautelares a la Carnap, que informo a mis pares culturales de la existencia de una batería oracional analítica en la representación vertida de un léxico lógico-formal estipulado. Imaginemos que un elemento oracional de ese grupo afirma “Los reyes gobiernan por la gracia de Dios”. De la estipulación de la mera analiticidad de este enunciado aseverativo no se deduce que para dos agentes racionales distintos posea idéntico significado; para poder ejecutar tal aserción deberíamos disponer de criterios de sinonimia que nos permitiesen decidir si los términos sýgnicos empleados en la oración se usan, se entienden de forma análoga o, aproximadamente, análoga por dos agentes racionales distintos. Por cierto, la analiticidad de tal enunciado mutaría en rey a Franco, por no hablar de las posibles ilaciones que ligaríamos a la expresión sýgnica “Dios”, donador de gracias marcado histórico – políticamente como incorrecto, desde nuestro marco de enjuiciamiento. Podríamos argumentar, también, que ciertos términos sýgnicos integrantes de una aseveración serían entendidos de forma cuasi – idéntica por dos agentes racionales distintos, aunque un conjunto de oraciones del sistema no fueran caracterizadas en términos analíticos por uno de ellos. Por usar el ejemplo de Putnam: ... “para el que vive en una monarquía, la oración ‘las personas elegidas por el rey para ocupar altos cargos son funcionarios públicos’ puede formar parte de un repertorio de oraciones analíticas; en cambio, para quien esté familiarizado con presidentes y no con reyes, las oraciones analíticas de su lenguaje sobre funcionarios públicos serán distintas; no obstante, esto no constituye diferencia alguna en el significado de ‘funcionario público’ ” (1).

El propio Quine observó, con su famoso ejemplo de “gavagay”, que el problema con la relación semántica de sinonimia existe incluso en el ámbito de los presuntos *sense data* observacionales. Gavagay sería perfectamente traducible por “conejo” en castellano, pero, según comenta Putnam, incluso lingüistas expertos no sabrían decir si el término se refiere a conejo o conejidad, es decir, en tal lenguaje la traducción correspondiente del sustantivo común “gato” no sería diferenciable del término singular abstracto correspondiente, algo así como la gateidad. Acotado el problema dentro del ámbito de los términos observacionales, la

identidad de significado estimulativo o la noción de “identidad de significado analítico” no puede interpretarse como condición necesaria para hablar de sinonimia, es perfectamente posible que hablantes de distintos léxicos vernáculos generen un significado estimulativo distinto. La no identidad de significado estimulativo no nos impediría realizar la labor ordinaria de traducción. Dado el tipo de modelo para la capacidad lingüística ilustrado por Putnam, afirmar que se ha identificado, que se ha aislado un estado físico - computacional común en todos los ámbitos situacionales en que dos organismos creen que P, compartan o no el mismo léxico natural, deviene en un modelo inviable; acotando el modelo para la capacidad lingüística de una misma especie como el ser humano, tampoco estaríamos en condiciones de defender una organización funcional idéntica en todos los miembros de esa especie. Los tejidos neurales humanos varían cuasi de forma individual; en tal tesitura podríamos hablar de competencia cerebral a la cual todos los miembros de la misma especie tenderían, tendríamos una batería de competencias idénticas de los miembros de la misma especie que identificarían los estados computacionales posibles relevantes. No obstante, como afirma Putnam, el espacio acotado de estados computacionales, de acuerdo con las competencias supuestamente idénticas de los tejidos neurales de la misma especie, nos impediría extrapolar nuestra modelización de competencia neural al espacio de baterías de estados computacionales relevantes posibles a integrantes de especies distintas, no hay identidad de espacio de baterías computacionales, ni argumentos para defender alguna forma de encaje entre espacios de especies distintas

En nuestro modelo la función que calcula los grados de confirmación y/o verificación, en términos de Putnam “la fijación de creencias”, y en términos del modelo tipo Carnap-Reinchenbach, “la función C o la lógica inductiva”, exhibirían un gran abanico de posibilidades para sus topologías inductivas, aunque previamente hayamos establecido lo que aceptamos como una especie razonablemente ideal. Supongamos con Putnam que la definición de “especie idealmente racional” no supone ningún problema, la batería de lógicas inductivas posibles impedirían que pudiéramos construir un parámetro de precaución idéntico en toda la lógica inductiva; lógicas inductivas desemejantes generan probabilidades a priori desemejantes, aprender de la experiencia que todos los cisnes son blancos, por ejemplo, o la realización de cualquier generalización inductiva, entrañaría calcular probabilidades a priori

antes de la propia consideración de la cantidad de muestras observadas de tal o cual objeto; además los parámetros de precaución diseñados son válidos en el interior de su lógica inductiva, también no hemos de olvidar que hablamos de todos los organismos físicamente posibles en todos los contextos situacionales físicamente posibles. Bajo tal asunción, la lucha por la supervivencia de las especies, fácticamente en marcha, reduciría el abanico de especies posibles, pero tal reducción en la variedad posible de las especies no cuenta en la demostración de la validez de tales modelos. Los lémures, por ejemplo, son fósiles vivientes, su parámetro de precaución está estancado o cuasi estancado, no tienen depredadores naturales. Una vez más Putnam nos recuerda el condicionamiento del entorno externo ambiental y la posibilidad de que predicados no atrincherados al estilo de Goodman como “verdul”, un objeto es verdul si y solo si es verde antes del tiempo T y azul después de T, podrían configurar una lógica inductiva para una especie diferente a la nuestra sumamente adaptativa dependiendo de las contingencias de su entorno particular. Consecuentemente, el parámetro de precaución introducido en un modelo computacional habría de ser altamente desemejante al de nuestra especie o cualquier otra especie.

Hablemos del formalismo de la máquina de Turing o del formalismo del autómata finito probabilístico del propio Putnam. Existirían incluso problemas de traducción entre estados de máquina y reglas de transición de máquina entre un formalismo y otro formalismo diferente, aunque al hecho de la imposibilidad de identificar un estado computacional único y un estado computacional sofisticado debe agregarse que la especie humana es un organismo que no se adecua a lo que se ha definido como una especie idealmente racional, por ejemplo, en términos de la teoría de la decisión. –En tal teoría lógico-formal, se supone que el sujeto decisorio se orienta hacia una batería de propósitos representables en términos de maximización de la utilidad esperada o en términos de gradación relativo-preferencial; ahora bien, tales términos no son concebidos como comparables de forma directa entre dos preferidores racionales distintos-. Las conductas aparentemente no racionales y/o irracionales dentro de tal contexto definicional incluso pueden ser adaptativas para esa especie y para ese contexto ambiental particular, estaríamos ante una batería de juicios, preferencias o decisiones no racionales específicos de una especie y de un entorno particular que debería; no obstante, ser reconstruidas y re-descritas en términos del “estado computacional de esa especie”.

Sintetizando lo que hasta ahora hemos analizado, el funcionalismo que defiende un estado computacional único para cada actitud proposicional en la misma especie o en especies diferentes físicamente posibles, resulta ininteligible, a los ojos de Putnam, la posibilidad de traducción de una actitud proposicional como la creencia de que los seres humanos tienen grandes potencialidades basándonos en conductas similares ejecutadas en entornos similares, no nos posibilita identificar idéntico espacio de estado computacional. El temor de un pariente oriental de que la civilización caiga en una nueva época oscura y nuestro temor de que la civilización pueda caer en una nueva época oscura son temores perfectamente traducibles y aunque su forma de argumentar sea idéntica o cuasi idéntica, tal traducibilidad o tal similitud argumental no entraña que podamos postular un algoritmo, una prueba de decisión idéntica en ambas actitudes proposicionales. Creer que los niños son maravillosos no es definible mediante un estado físico idéntico representado por una lista de disyunciones infinitas en la cual todos los seres humanos que crean eso hayan de estar y/o patentizar. Sustituir y/o conjugar físico y/o computacional no ayuda, de acuerdo con la perspectiva de Putnam, ante el hecho de que tales modelos funcionales o socio - funcionales lleven aparejadas incorrecciones onto-semánticas y/u onto -epistémicas. Las dificultades semánticas inscritas en el enfoque funcional de estado computacional único, dificultades de las que fueron conscientes los propios defensores del funcionalismo, sirvieron como principios rectores para confeccionar una versión funcionalista de alta estofa semántica que pudiese triturar las objeciones planteadas a la primera e ingenua versión del funcionalismo. Una teoría funcionalista con tales pretensiones, como aduce Putnam, habría de vertebrarse en un formalismo computacional que fuese capaz de describir la noción de “estado computacional”. Putnam mismo fue atraído por el formalismo de la máquina de Turing, diferentes máquinas de Turing dotadas de diferentes toponimias regionales de estados de máquina, eran susceptibles de ser representadas en términos lógico - formales construyendo una relación que conectase la totalidad de máquinas de Turing y las regiones específicas de estados de máquina. Tal asunción presupone una noción de “computabilidad” capaz de definir una batería de predicados interconectados de múltiples formas con regiones - espacio de estados de máquina diferentes. De acuerdo con Putnam, ideado tal modelo como base de una teoría computacional,

los posibles modelos confeccionables heredarían o quedarían lastrados con las ventajas o inconvenientes onto - semánticos del primer modelo.

Veamos lo que sucede, juntamente con Putnam, con la noción semántica de `sinonimia`. Para la traducción de un término sígnico del léxico inglés “cat” por el término sígnico “gato” del léxico castellano habríamos de interrogarnos sobre cuestiones tales como: en primer lugar, si cat y gato tienen una extensión aproximadamente común; en segundo lugar, tal posible identidad aproximada de los términos entraña pesquisar datos expertos sobre las circunstancias socio-ambientales en que se vierten ambos términos. Putnam enfatiza el hecho de que antes de considerar sinónimos estos términos habríamos de consultar ciertas cuestiones relativas a la micro-estructura, a la biología evolutiva del ejemplar cat, gato, en sus respectivas comunidades así como también las disposiciones a utilizar estas expresiones de los miembros de la comunidad en su entorno. Redefinamos ahora el supuesto en el caso de que fuéramos perspicuamente representables como máquinas de Turing, esquemáticamente expresado la tesis funcionalista quedaría como sigue: el término sígnico “cat” ca_1 vertido en el contexto sea C_1 , sería sinónimo del término sígnico “cat” ca_2 tal como fue vertido en el contexto C_2 , tal relación de sinonimia habría de ser descrita a través de un predicado que la máquina de Turing pueda computar. El primer candidato para describir y/o reducir tal relación de sinonimia podría ser un predicado recursivo, partiendo de la tesis de Church toda función efectivamente computable es computable por recurrencia, - recuérdese : efectivamente computable ha de interpretarse como que tenemos un procedimiento rutinario para especificar en tiempo finito el egreso o salida de una función correspondiente a una determinada entrada o ingreso; y, computable por recurrencia o recursivamente computable ha de entenderse como estipuladas una batería finita de operaciones aplicables a una entrada dada que aplicadas reiteradamente a las salidas de sí misma generan en tiempo finito la salida final de la función.

Putnam mismo también acuña e introduce otro candidato: el predicado de ensayo y error. En sus propios términos:... “ esos predicados (noción de predicado de ensayo y error) son límites de los predicados recursivos, su uso es posible si aceptamos que no se puede saber cuando la propia estimación del valor del predicado converge, sino solamente saber que convergerá tarde o temprano” (2).

Putnam arguye que en este enfoque no es necesario asumir máquinas idénticas, lo que se pretende establecer es la existencia de una relación R o relación de co-referencia y/o equivalencia que ligase semánticamente la proferencia C_1 en el contexto situacional P_1 con la expresión C_2 vertida en el contexto socio - ambiental P_2 . En tal caso estados de máquina diferentes y sus componentes situacionales asociados estarían identificados y / o definidos mediante idéntica clase de equivalencia, tal equivalencia podría serlo respecto de una relación aritmética. Sobre este matiz Putnam puntualiza lo siguiente “Las relaciones aritméticas son relaciones en los niveles finitos de la jerarquía de Kleene, son definibles usando cuantificadores sobre números naturales y no cuantificadores sobre conjunto de números naturales, los predicados de ensayo y error, los predicados recursivos y los predicados recursivamente numerables son todos aritméticos en este sentido” (3).

Recapitulando : podríamos aseverar que la noción “estado conviccional idéntico de los hablantes” queda sustituida por identidad de alguna clase de equivalencia que pueda definirse en términos computables y/o en términos del léxico de la ciencia física. Partamos del siguiente supuesto: el léxico experto acredita que el término “cat” inglés y el término castellano “gato” corresponden más o menos aproximadamente al ejemplar biológico de distintas tipologías de felinos domésticos, aún así no estaríamos en condiciones de garantizar que la extensión de ambos términos sea idéntica, contra-fácticamente considerado las ontologías regionales de un hablante inglés y un hablante castellano podrían variar. Putnam cita como ejemplo que el término “cat” utilizado por un hablante inglés podría significar gateidad, siguiendo el ejemplo quineano, o segmento de gato, o uno u otro, lo que Putnam subraya es que, una vez más, estamos ante el holismo de significado de Duhem- Quine. A la hora de traducir y/o interpretar, hemos de tomar los léxicos de forma global, considerarlos de forma holística, si en alguna de mis emisiones aseverativas utilizo la noción lógica λ el resto de los contertulios tendría que ser co-partícipe de algún conocimiento sobre la obra de Church. Tales alegaciones llevan a Putnam a formular dos objeciones a este nuevo enfoque de estofa funcionalista: primera objeción, es trivial asertar que dos términos incrustados en marcos conceptuales distintos pueden ser co-referentes, partamos de la siguiente situación, obviamente contra-fáctica, tratamos de interpretar el término “ T_1 ” en un contexto alieno C_1 , y otro contexto teórico “ T_2 ” en un contexto alieno C_2 , Putnam habla de venusianos y marcianos

pero en regiones menos contra-fácticamente consideradas, como Castilla y Andalucía, la situación sería idéntica o cuasi - idéntica. Como traductores externos a ambos entornos de uso de los conceptos teóricos, disimilitudes credenciales en ambos contextos no podrían interpretarse como una diferencia en el significado, siempre y cuando exista similaridad entre ambos esquemas conceptuales y las regiones contra-fácticas en las que se vierten tales términos son aproximadamente similares o permiten juzgar que ambos términos son co-referentes; de acuerdo con Putnam, en tal situación contra-fáctica el problema de la sinonimia se re-describe o se replantea en términos de co-referencia, habríamos de poder contestar a interrogantes tales como cuál es la referencia de tal ítem conceptual en tal contexto, y cuál es la diferencia de tal ítem conceptual en tal contexto diferente; esto es, deberíamos estar en condiciones de ser capaces de reconocer en qué interpretaciones los esquemas conceptuales que soportan tales términos son aproximadamente idénticos. Putnam percibe que la yuxtaposición de la cláusula “en principio” tampoco sirve para aclarar la objeción que está planteando; a saber, desde qué lugar, desde qué región podríamos interpretar que un término teórico de una cultura aliena y un término teórico de otra cultura aliena serían co-referenciales, aunque fuéramos seres omniscientes y aunque recurriésemos al concepto de “Dios mismo”, es una falacia suponer que, en principio, un repertorio de reglas físico - computacionales sean capaces de identificar y/o definir la referencia de un término vertido en un contexto socio - ambiental especificado, para poder ejecutar tal descripción y/o identificación el entorno habría de extenderse hasta abarcar la noción de “Cosmos”.

La segunda objeción de Putnam subraya el hecho de que en la definición teórica de co-referencia y/o sinonimia se precisa ejecutar una analítica de la totalidad de todos los esquemas conceptuales posibles. Por no comentar el propio ejemplo contra-fáctico de Putnam, podríamos continuar nuestra ejemplificación de la noción “lógica lambda” de Church. Supongamos que la lógica lambda de Church tiene alguna aplicación para formalizar alguna de las tesis de la mecánica cuántica, recordemos que es un supuesto contra-fáctico. Un formalismo computacional como el descrito debería estar en condiciones de garantizar y/o justificar mediante un proceso de decisión definido o algoritmo que un término teórico formalizado o cuasi formalizado de nuestra física terrestre fuera co-referente a otro término teórico cuasi formalizado o debidamente formalizado de la ciencia física en contextos no-

terráqueos. Pretender decidir sobre tal co-referencialidad supondría anticipar toda una serie de baterías credenciales, suficientemente atrincheradas, capaces de soportar los presupuestos medulares en torno a nociones como “matemática de la mecánica cuántica”, “disposiciones de los hablantes”, “disposiciones de los hablantes expertos”, no solo del entorno terráqueo sino del entorno alieno. Simplemente un algoritmo tal, incluso con la cláusula “en principio”, carece de plausibilidad, para la interpretación de un léxico necesitamos estar en condiciones de poder anticipar, de poder continuar tal léxico.

Putnam no puede imaginar cómo sería un algoritmo que estuviese en condiciones de ejecutar tal operación de anticipación de todo discurso físicamente posible considerado racional o cuasi racional, ni siquiera la condición de someternos a un discurso físicamente posible serviría para definir tal algoritmo, incluso en el ámbito de sentido de nuestra ciencia física la noción de “ente inteligente” podría referirse a una región galáctica con capacidad de supervivencia de n -años, siendo n un tiempo finito, el tiempo n de tal ente inteligente sería distinto con respecto al tiempo n de un ente inteligente humano, la escala temporal n de tal ente inteligente no humano no podría ser interpretada como longevidad respecto de sus propias escalas temporales, aunque quizá pudiera serlo, como asevera Putnam, nuestra ciencia física no está en condiciones de excluir, en principio, la realizabilidad física de un autómata finito capaz de perpetuar su escala temporal durante una cantidad finita n de estados de máquina asociados a su pauta temporal. Acotando nuestras intenciones de reduccionismo onto-semántico podría analizarse si, en principio, podríamos construir una batería de reglas semánticas capaces de describir de forma aproximada y sucesiva las creencias de todas las sociedades humana físicamente posibles, la multiplicidad descriptiva y/o representacional del repertorio conviccional humano se convierte, de acuerdo con Putnam, en un fuerte obstáculo en nuestra ambición reductivista, todas las creencias de todas las comunidades humanas posibles pueden ser descritas y/o representadas de muchas, demasiadas formas. Si optamos por responsabilizar al léxico de cálculo de predicados como una especie de registro universal regresaríamos justamente al problema onto-semántico que creíamos haber solucionado; los léxicos vernáculos en los que expresamos nuestras creencias entrañan justamente ser interpretados para ser re-descritos y/o formalizados en el cálculo de predicados. Diseñar una teoría interpretativa ejecutada sobre un léxico como el cálculo de predicados o

sobre cualquier otra notación canónica, implícitamente, ya arrastra una operación de traducción en la que las creencias se han vertido en el simbolismo léxico que hemos elegido. De forma anexa a lo anteriormente analizado por Putnam, el traductor y/o interprete ha de ejecutar otra elección, en este caso una elección ontológica, el dominio de los valores de las variables del simbolismo canónico elegido, acotar el dominio de valores de las variables podría significar hablar de objetos materiales, qualia, puntos espacio-temporales, en nuestra preferencia electiva del dominio no podemos liberarnos de un contexto interpretativo. Nuestra física actual y más avanzada, la mecánica cuántica, interpretada en los términos de la escuela de Copenhague, implicaría aceptar que nuestro simbolismo lógico formal clásico es inválido para representarla. Bohr, Born, Newman ... y tantos otros representantes de la escuela de Copenhague, trituran las ilusiones metafísicas de los seguidores de la física newtoniana; carece de sentido hablar de un mundo, de una realidad, que muestra de una vez para siempre y de forma absoluta una totalidad de propiedades y/o relaciones objetuales describible en la teoría global del Universo. En la interpretación de Copenhague se predica la existencia de un hiato, un corte entre el sistema y el observador, cada propiedad y/o relación del sistema queda considerada en tanto su significado y esencia queda enhebrado a las relaciones con las medidas particulares del aparato de medida en una situación experimental de medida concreta. La tecnología de medición queda perfectamente caracterizada usando el léxico de la física matemática clásica incluida la relatividad especial, el ámbito de las mediciones ejecutadas atiende a otra interpretación, estados estadísticos. El hiato o corte establecido en la interpretación de Copenhague implica la presencia de un observador, subjetualidad observacional que no puede ser simbolizada mediante artilugios lógico formales de corte clásico, la imagen newtoniana, postnewtoniana y relativista desde sus notaciones canónicas clásicas o cuasi clásicas no están en condiciones de representar lo que supone el corte o hiato de la mecánica cuántica en su exegética de Copenhague.

Putnam nos recuerda que estamos ante un léxico no clásico y que el advenimiento de posibles léxicos no clásicos no debe quedar descartado. Hasta qué punto, por ejemplo, Einstein supo captar o percibir el sentido del léxico no clásico que se le estaba proponiendo puede apreciarse en su no-aceptación de la imagen a-causal de la mecánica cuántica, la doble

naturaleza de la radiación y de los corpúsculos materiales era, para Einstein, una propiedad verdadera de lo real mal-entendida por los meta-teóricos de Copenhague.

Nuestra propia sociedad será un trampolín para una nueva generación de sociedades desde las que se esbozarán esquemas conceptuales que no estaríamos en condiciones de poder interpretar, Putnam no está defendiendo la no - traducibilidad de un discurso a otro, más bien está llamando la atención sobre el hecho práctico de la interpretación y traducción, como traducir, por ejemplo, los formalismos lógico-formales de Russel y Whitehead a un hombre primitivo actual, más aún, cómo tendríamos que traducir para que fuese medianamente inteligible a nuestros pares culturales un texto de neurociencia, un texto como Ser y Tiempo de Heidegger, la experiencia del gato de Schrödinger, o la experiencia del amigo de Wigner, o la famosa experiencia del colapso paquete – onda resulta ser un interrogante cuasi-imposible de contestar, un aborígen australiano con capacidades y duro adiestramiento pedagógico podría, en principio, entender algo, en un sentido no-especificado del término “algo”, sobre discursos como los aludidos; sin embargo, es aún más difícil imaginar cómo comunicaría, si es que puede, sus nuevos conocimientos a sus propios pares socio – culturales.

Expresado en términos más plásticos “Parece entonces que si existe una teoría sobre todos los discursos humanos (¿Y en qué otra cosa podría basarse una definición de sinonimia?) solo un dios podría escribirla, o un ser mucho más inteligente que los seres humanos de todas las posibles sociedades humanas que pudiera examinar todos los modos humanos posibles de razonamiento y conceptualización, así como nosotros podemos examinar los modos de comportamiento y la sensibilidad de un organismo inferior, en una cultura humana limitada en el tiempo, pedirle a un ser humano que examine todos los modos de existencia lingüística humana -incluyendo aquellos que trascienden el suyo propio- equivale a pedir un imposible punto a la teoría de Arquímedes”. (3)

AVE ATQUE VALE.

Referencias citadas :

- 1.Putnam, H. : `Representación y realidad´. Trad. G. Ventureira.
Gedisa . Barcelona (1990), págs. 130-131.
- 2.Putnam, H. : `Representación y realidad´. Ob. Cit. , pág. 201 (nota 10).
- 3.Putnam, H. : ` Representación y realidad´. Ob. Cit. , pág. 201(nota11).
- 4.Putnam, H. : `Representación y realidad´. Ob. Cit. , págs. 142-143.

ADDENDA : para cualesquiera `desiderata´ sanbrunolisardo@gmail.com y/o delacruzlisardo@gmail.com .